Ushtrime 5

USHTRIME NGA LËNDA "SHKENCA KOMPJUTERIKE 2"



- 1.1. Krijoni klasën **Mesimdhenesi** që ka tri atribute: **emri**[readonly], **vitiLindjes** si dhe **angazhimi**
 - a) Ofroni konstruktorin që pranon që të tri parametrat, ku inicializohen të gjitha atributet.
 - b) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato atribute që ju e shihni të nevojshme
 - c) Ofroni metodën abstrakte **mentoron** që kthen nëse një mësimdhënës mund të mentoroj punime
 - d) Reprezentimi në String i një **Mesimdhenesi** ka formatin:

<emri> : < vitiLindjes > angazhohet ne <angazhimi>

e) Ofroni metodën për krahasimin e dy objekteve **Mesimdhenesi** për barazi.

Vini re: Dy mësimdhënës janë të njëjtë nëse kanë emrin dhe vitin e lindjes të njëjtë.

- 1.2. Klasa konkrete **Profesori** është një **Mësimdhënës** dhe ka atributin shtesë: **thirrjaAkademike**
 - a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato atribute që ju e shihni të nevojshme.
 - b) Një profesor ka <u>angazhimin</u> "Ligjerata" dhe <u>mund të mentoroj</u> punime diplome.
 - c) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Profesori** në formatin: *Profesori <emri> : < vitiLindjes > angazhohet ne <angazhimi>, ka thirrje <thirrjaAkademike>*
- 1.3. Klasa konkrete Asistenti është një Mësimdhënës dhe ka atributin shtesë: IlojiUshtimreve
 - a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato atribute që ju e shihni të nevojshme.
 - b) Një asistent ka angazhimin "Ushtrime" dhe nuk mund të mentoroj punime diplome.
 - c) Një asistent Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Asistenti** në formatin:

Asistenti <emri> : < vitiLindjes > angazhohet ne <angazhimi> <llojiUshtrimeve>

- 1.4. Krijoni klasën **Fakulteti** që ka **drejtimin** dhe mësimdhënës të ndryshëm.
 - a) Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon drejtimin e fakultetit.
 - b) Klasa e brendshme (ang. Inner class) **Tutori** është një **Mësimdhënës**, ka **vitin e studimeve**, <u>nuk</u> <u>mund të mentoroj</u>, ka <u>angazhimin</u> "Tutorime", dhe reprezentohet në String si:

Tutori i vitit <vitiStudimeve>: <emri> : < vitiLindjes > angazhohet ne <angazhimi>

- c) Klasa e ndërthurur (ang. static nested class) Vizituesi është një Mësimdhënës, ka numrin e orëve, mund të mentoroj, me angazhim të ndryshëmm, dhe reprezentohet në String si:
 - Mesimdhenesi vizitues *<emri> : < vitiLindjes > angazhohet ne <angazhimi> me <nrOreve> ore*
- d) Një fakultet mund të ketë 25 mësimdhënës (nuk duhet te deklarohet si konstante).
- e) Çdo fakultet ka një mësimdhënës vizitues me 10 orë mësimore për semestër
- f) Ofroni metodën **shtoMesimdhenesin** që e shton një mësimdhënës nëse ai nuk ekziston.
- g) Metoda **shtypSipasEmrit** shtyp mësimdhënësit emri i të cilëve përfundon me tekst të caktuar.
- h) Metoda **avgVitiLindjes** kthen mësimdhënësin e fundit me vit të lindjes më të hershëm se mesatarja e viteve të lindjes së të gjithë mësimdhënësve.
- i) Ofroni metodën **main** ku do të krijohet një instancë e klasës Fakulteti me drejtim *"Shkenca Kompjuterike"*, shtoni mësimdhënës të ndryshëm dhe testoni të gjitha metodat.

Ushtrime 5

USHTRIME NGA LËNDA "SHKENCA KOMPJUTERIKE 2"



- 2.1. Krijoni klasën abstrakte **Automjeti** që ka tri atribute: **nrShasise** [readonly], **prodhuesi** si dhe **vitiProdhimit**
 - a) Ofroni konstruktorin që pranon që të tri parametrat, ku inicializohen të gjitha atributet.
 - b) Ofroni metodat get dhe set për ato atribute që ju e shihni të nevojshme
 - c) Ofroni metodën abstrakte eshteAutomatik
 - d) Ofroni metodën që reprezenton në String një **Automejti** në formatin: <nrShasise> : <prodhuesi> - <vitiProdhimit>
 - e) Ofroni metodën për krahasimin e dy Automjeteve
 (Dy automjete të njejtë kanë numrin e shasisë të njejtë).
- 2.2. Krijoni klasën konkrete Limuzina që është një Automjet automatik, dhe ka atributin ngjyra.
 - a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato atribute që ju e shihni të nevojshme
 - b) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **Limuzina** në formatin: Limuzina <nrShasise> : <prodhuesi> - <vitiProdhimit> : <nqjyra>
- 2.3. Krijoni klasën konkrete SUV që është një Automjet jo-automatik, dhe ka atributin eshte4x4.
 - a) Ofroni metodat **get** dhe **set** për ato atribute që ju e shihni të nevojshme
 - b) Ofroni metodën që reprezenton në String një objekt të klasës **SUV** në formatin: SUV <nrShasise> : <prodhuesi> - <vitiProdhimit> : (nuk) eshte 4x4
- 2.4. Krijoni klasën **Autosalloni** që ka **emrin** dhe automjete të ndryshme
 - a) Ofroni konstruktorin e kësaj klase, i cili pranon emrin e autosallonit.
 - b) Klasa e brendshme (ang. Inner class) Minibusi është një Automjet automatik, ka numrin e dyerëve, reprezentohet në String si:

Minibusi <nrShasise> : < <ri>rodhuesi> - <vitiProdhimit> : <nrDyereve>

c) Klasa e ndërthurur (ang. static nested class) Coupe është një Automjet jo automatik, ka numrin e ulëseve, reprezentohet në String si:

Coupe <nrShasise> : <prodhuesi> - <vitiProdhimit> - me <nrUleseve> ulese

- d) Një autosallon mund të ketë 250 automjete (nuk duhet te deklarohet si konstante).
- e) Çdo Autosallon e ka një Coupe të vjetër dy vite me dy ulëse
- f) Ofroni metodën **shtoAutomjetin** që e shton një automjet nëse nuk ekziston dhe ka vend në varg.
- a) Ofroni metodën avgNumriUleseve që kthen automjetin e fundit me më pak ulëse se mesatarja.
- h) Metoda shtypAutomatik që shtyp automjetet (jo)automatike, varësisht nga parametri i pranuar.
- i) Ofroni metodën **main** ku do të krijohet një instancë e klasës **Autosalloni** me emrin "Salloni ABC", dhe shtoni nga një automjet të secilit lloj.
- j) Të testohen të gjitha metodat